

宽带小型化射频光模块

系列:500KHz~1.0GHz ;10MHz-2.5GHz;50MHz-3.0GHz
400MHz-4.2GHz; 500KHz-6.0GHz



关键特性:

- 高达6GHz的带宽
- 小型化，结构紧凑，全金属化外壳
- -25°C to +65°C 应用范围
- 高无杂散动态范围
- 良好的频率响应

主要应用

- WiMAX / 4G LTE
- 多点射频无线分配
- 远程天线位置拉远
- GPS 分布
- 船上射频分配
- 卫星地面站

说明:

该模块是一款低成本高性能宽带光收发器，具有非常宽的动态范围，专为光载射频应用而设计。该模块提供高无杂散动态范围（SFDR），工作频率从500KHz到6GHz。

该模块用标准低反射的FC/APC光学连接器，RF接口用50欧姆SMA连接器。接收机采用高性能InGaAs光电二极管，发射机基于高线性光学隔离DFB激光器，工作波长为1.3或1.5 μm 。采用平均自动功率控制（AAPC），在整个工作温度范围内实现最佳光功率稳定性。

极限参数:

参数	符号	最小值	最大值	单位	备注
存储温度 (Case)	T_s	-40	+85	°C	
工作温度 (Case)	T_o	- 25	+65	°C	
供电电压	V_{DP}	+6	+15	Volts	
最大输出光功率			+10	dBm	7
最大输入光功率			+10	dBm	

宽带小型化射频光模块

系列:500KHz~1.0GHz ;10MHz-2.5GHz;50MHz-3.0GHz
400MHz-4.2GHz; 500KHz-6.0GHz

特性:

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
供电电压	V _{cc}	6	12	15	Volts	
供电电流	I _{cc}		50		mA	
输出光功率			3		mW	
光发射波长			1310/1550		nm	
光接收波长			800~1700		nm	
高频截止频率	HFC		6000		MHz	1
低频截止频率	LFC		500		KHz	2
频率响应	500KHz- 1.0GHz		± 0.5	± 1	dB	
	10MHz- 2.5GHz		± 1.0	± 1.5		
	50MHz- 3.0GHz		± 1.0	± 1.5		
	400MHz- 4.2GHz		± 1.0	± 1.5		
	500KHz - 6.0GHz		± 1.5	± 2		
输入输出阻抗	Z		50		Ohms	
输入输出驻波比VSWR (500KHz - 6.0GHz)			1.7:1	2:1		
链路增益	500KHz- 1.0GHz		-8	+15	dB	3,4
	10MHz- 2.5GHz		-8	+15		
	50MHz- 3.0GHz		-8	+15		
	400MHz- 4.2GHz		-8	+15		
	500KHz - 6.0GHz		-8	+15		
底噪 @ 1 GHz	EIN		-134		dBm/Hz	4
三阶交调 @ 1 GHz	IIP3		33		dBm	4,5
全温增益变化			± 2		dB	6
隔离度		60	80		dB	7

1. 典型的高频截止 (HFC) 为6000 MHz。对于更高的HFC, 请联系工厂。
2. 典型的低频截止 (LFC) 为500KHz。对于更低的LFC, 请联系工厂。
3. 测量和规定的光学损耗预算为0 dB, 1米SMF28光纤
4. 最大链路增益是发射与接收端都加一级放大器
5. 0dBm总输出功率 (双音测试)。
6. -25至+65°C。有关其它工作温度范围或扩展温度范围, 请联系工厂。
7. 适合整个频带, 但在1GHz下测量

连接头类型:

射频连接 = SMA 母头

光连接=FC/APC

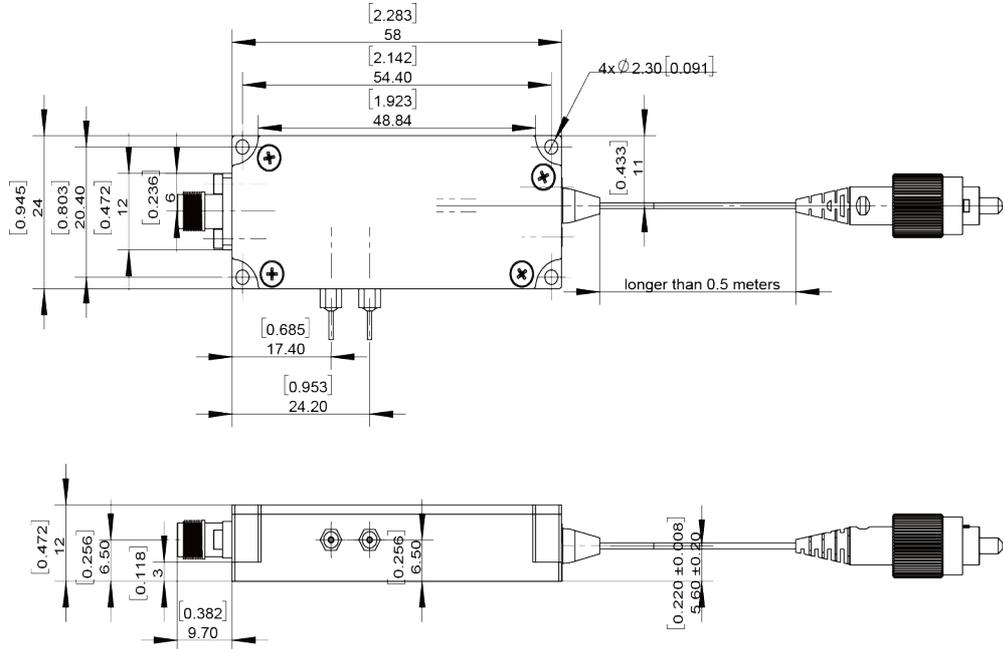
电源接头= M2.5 穿芯电容

宽带小型化射频光模块

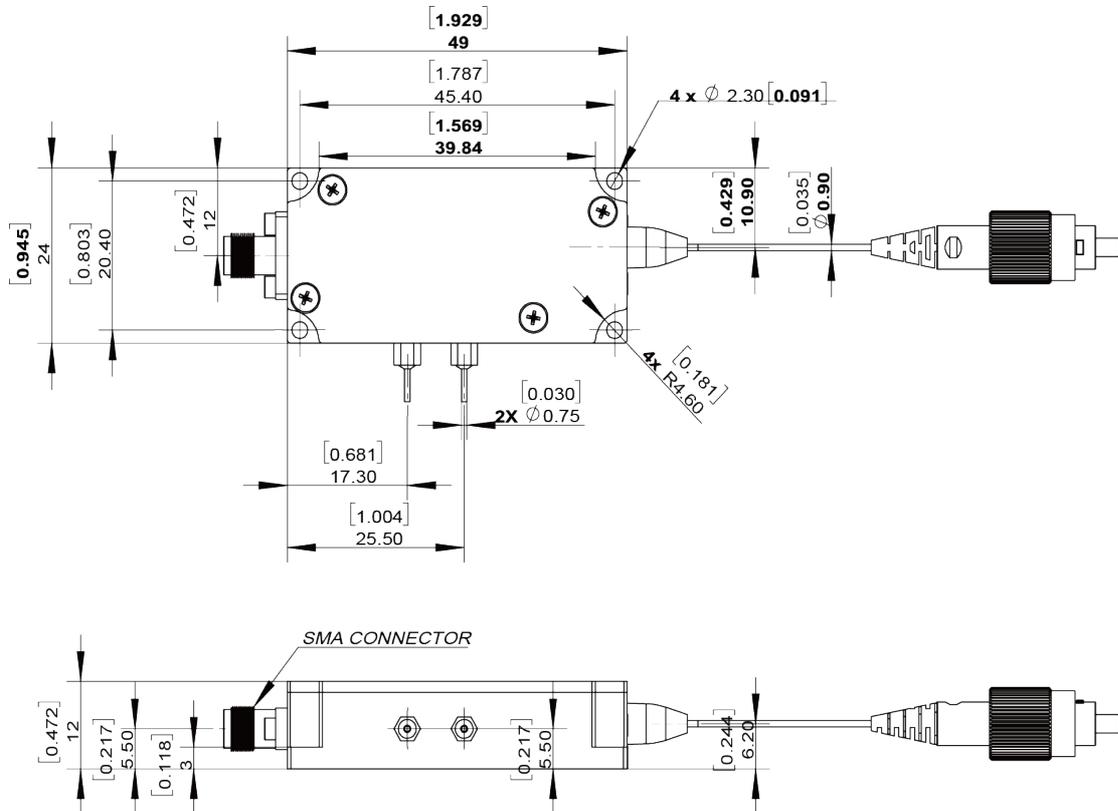
系列:500KHz~1.0GHz ;10MHz-2.5GHz;50MHz-3.0GHz
400MHz-4.2GHz; 500KHz-6.0GHz

机械尺寸 mm [inch]

发射模块



接收模块



宽带小型化射频光模块

系列:500KHz~1.0GHz ;10MHz-2.5GHz;50MHz-3.0GHz
400MHz-4.2GHz; 500KHz-6.0GHz

S参数

